

Peningkatan hasil tangkapan nelayan tradisional Lhok Meureubo melalui teknologi bubu dasar ramah lingkungan berbasis sumberdaya lokal

Afdhal Fuadi¹, Rosi Rahayu¹, Muhammad Arif¹, Akbardiensyah¹, Rusdi², Fachrurozi Amir³

¹Program Studi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar, Aceh, Indonesia

²Program Studi Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Teuku Umar, Aceh, Indonesia

³Bidang Perikanan Tangkap, Dinas Kelautan dan Perikanan, Aceh Barat, Aceh, Indonesia

Penulis korespondensi : Afdhal Fuadi

E-mail : afdhalfuadi@utu.ac.id

Diterima: 21 Oktober 2024 | Direvisi: 12 November 2024 | Disetujui: 13 November 2024 | © Penulis 2024

Abstrak

Nelayan tradisional Lhok Meureubo melakukan penangkapan ikan di perairan <12 mil laut, sehingga hasil tangkapan yang diperoleh relatif kecil jika dibandingkan dengan kapal perikanan yang berukuran <5 GT yang melakukan penangkapan di perairan laut lepas pantai. Nelayan tradisional Lhok Meureubo masih menggunakan alat tangkap *hand line* untuk penangkapan ikan karang, sehingga nelayan tersebut memerlukan waktu yang lama dan hasil tangkapan yang belum pasti serta dapat merusak terumbu karang. Bubu dasar termasuk dalam alat tangkap ikan yang populer digunakan yang bersifat pasif dan menetap di dasar perairan yang bertujuan untuk menangkap ikan demersal nilai ekonomis tinggi sebagai komoditas ikan ekspor. Masyarakat yang terlibat langsung pada kegiatan pengabdian ini yaitu nelayan tradisional Lhok Meureubo sebanyak 30 nelayan. Tujuan kegiatan ini yaitu memperkenalkan teknologi bubu dasar untuk memudahkan nelayan tradisional Lhok Meureubo untuk menangkap ikan karang. Metode pada pengabdian ini yaitu memberikan sosialisasi dan edukasi mulai dari persiapan kegiatan, pelaksanaan, dan evaluasi. Hasil dari kegiatan FGD persiapan kegiatan yang diperoleh adalah permasalahan nelayan tradisional Lhok Meureubo yang dihadapi selama ini dalam melakukan penangkapan ikan karang, nelayan yang akan terlibat langsung, waktu pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan edukasi. Memberikan sosialisasi dan edukasi langsung kepada nelayan tradisional Lhok Meureubo terkait alat tangkap teknologi bubu berbasis sumberdaya lokal yang dapat digunakan oleh nelayan tradisional tersebut untuk menangkapa ikan karang.

Kata kunci: nelayan tradisional; bubu dasar; ramah lingkungan; sumberdaya lokal.

Abstract

Lhok Meureubo traditional fishermen fish in waters <12 nautical miles, so the catch obtained is relatively small when compared to fishing vessels measuring <5 GT which fish in offshore sea waters. Lhok Meureubo traditional fishermen still use handline fishing gear to catch coral fish, so these fishermen need a long time and the catch is uncertain and can damage coral reefs. Bottom traps are one of the popular fishing tools used, which are passive and remain at the bottom of the waters with the aim of catching demersal fish with high economic value as export fish commodities. This community service activity directly involves 30 traditional fishermen from Lhok Meureubo. The purpose of this activity is to introduce basic trap technology to make it easier for traditional fishermen from Lhok Meureubo to catch reef fish. The method of this service is to provide socialization and education, starting with activity preparation, implementation, and evaluation. The results of the FGD activity in preparation for the activities obtained were the problems that Lhok Meureubo traditional fishermen have faced so far in fishing for coral fish, the fishermen who will be directly involved, and the timing of the socialization and education activities. Providing direct outreach and education to Lhok Meureubo traditional fishermen regarding local resource-based trap technology fishing equipment that can be used by traditional fishermen to catch coral fish.

Keywords: traditional fishermen; bottom traps; environmentally friendly; local resources.

PENDAHULUAN

Provinsi Aceh merupakan salah satu provinsi yang terletak di ujung Barat Indonesia dikelilingi oleh lautan dan kaya akan sumberdaya hayati dan sangat berpotensi untuk dikembangkan. Aceh terletak di koordinat 01°58'37,2"-06°04'33,6" Lintang Utara dan 94°57'57,6"-98°17'13,2" Bujur Timur yang berada dalam kawasan Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) 571 perairan Selat Malaka dan WPP 572 perairan Samudera Hindia (Fuadi *et al.*, 2018; Fuadi *et al.*, 2022; Fuadi *et al.*, 2024). Dengan posisi Aceh tersebut kaya akan sumberdaya hayati maupun non hayati yang bisa dimanfaatkan untuk kesejahteraan manusia.

Perikanan tangkap dikabupaten Aceh Barat masih didominasi oleh nelayan tradisional salah satunya adalah nelayan yang terdapat di Lhok Meureubo. Menurut Septiana (2018) nelayan tradisional adalah nelayan yang melakukan penangkapan ikan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari dengan melakukan penangkapan dengan cara satu hari (*one day fishing*) dan menggunakan kapal <5 GT.

Nelayan tradisional Lhok Meureubo melakukan penangkapan ikan di perairan dibawah 12 mil laut, sehingga hasil tangkapan yang diperoleh relatif kecil jika dibandingkan dengan kapal perikanan yang berukuran <5 GT yang melakukan penangkapan di perairan laut lepas pantai atau di Samudera Hindia. Selama ini nelayan tradisional Lhok Meureubo masih menggunakan alat tangkap pancing ulur (*hand line*) dan jaring insang (*gill net*) untuk melakukan penangkapan ikan karang, sehingga nelayan tersebut memerlukan waktu yang lama untuk melakukan operasional penangkapan ikan karang dan hasil tangkapan yang belum pasti serta dapat merusak terumbu karang akibat dari penggunaan jaring insang (*gill net*) dan pancing ulur *hand line*.

Bubu dasar termasuk dalam alat tangkap ikan yang populer digunakan untuk kegiatan penangkapan ikan karang yang bersifat pasif dan menetap di dasar perairan yang bertujuan untuk menangkap ikan demersal nilai ekonomis tinggi sebagai komoditas ikan ekspor (Risamasu dan Tallo 2018; Jeksen *et al.*, 2018; Saputri *et al.*, 2021). Pada prinsipnya cara penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap bubu dasar adalah ikan mudah masuk tetapi sulit untuk keluar dan jenis ikan yang sering tertangkap yaitu ikan dari famili *Serranidae* pada malam hari lebih aktif mencari makan (Riyanto, 2008; Suaib dan Salman, 2019). Menurut Setiyono *et al.*, 2016; Sari *et al.*, (2021) menyatakan terdapat 15 jenis ikan karang yang tertangkap dengan alat tangkap bubu dasar yaitu ikan baronang (*Siganus canalicuatus*), kuwe (*Carangoides plagiotaenia*), Lencam (*Lethrinus letjan*), kerapu macan (*Epinephelus areolatus*), Ayam-ayam (*Abalites stellatus*), Ekor kuning (*Caesio cuing*), layaran kuning (*Heniochus acumiatus*), kakatua (*scarus tricolor*), talangtalang (*Scomberoides commersonianu*), Alu-alu (*Sphyaena abtusate*), kuwe (*Gnathunodanspeciosus*), kakap merah (*Lutjanus erythropterus*), dan kerapu sunu (*Plectropanus leopardus*). Jumlah nelayan tradisional yang terdapat di Lhok Meureubo yaitu sebanyak 381 orang yang terdiri dari kapal *gill net*, *hand line*, dan *trammel net*.

Melihat kondisi permasalahan seperti yang dijelaskan diatas, perlu adanya teknologi tepat guna dan ramah lingkungan yaitu bubu ikan karang yang terbuat dari bahan sumberdaya lokal seperti rotan, daun kelapa dan daun pinang. Hal ini untuk mendukung dan membantu nelayan tradisional lhok meureubo dalam mencapai kemandirian finansial yang akan berpengaruh terhadap kesejahteraan rumah tangga perikanan tangkap.

Pemanfaatan teknologi bubu ramah lingkungan ikan karang akan bekerjasama dengan keompok nelayan tradisional Lhok Meureubo perintis yang produktif dan kooperatif. Mitra kelompok nelayan tradisional yang dipilih merupakan nelayan tetap yang selama ini terlibat dalam usaha perikanan tangkap dan melakukan penangkapan ikan dengan target hasil tangkapan ikan karang ekonomis penting.

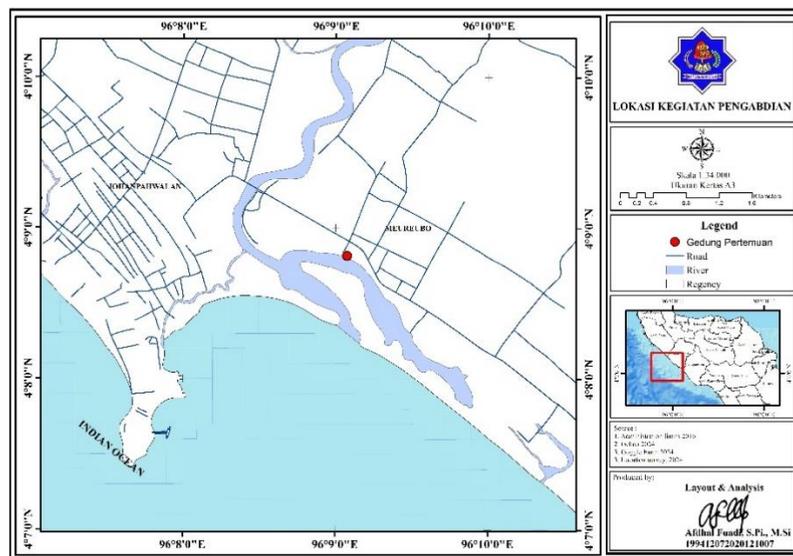
Tujuan kegiatan pengabdian yaitu untuk memperkenalkan teknologi bubu ikan karang kepada nelayan tradisional Lhok Meureubo sebagai alat tangkap alternatif untuk menangkap ikan karang di perairan Lhok Meureubo kabupaten Aceh Barat.

Peningkatan hasil tangkapan nelayan tradisional Lhok Meureubo melalui teknologi bubu dasar ramah lingkungan berbasis sumberdaya lokal

METODE

Waktu dan Lokasi Kegiatan

Kegiatan pemberdayaan kepada nelayan tradisional dilaksanakan selama 2 hari yaitu pada tanggal 05-06 Juli 2024. Masyarakat yang terlibat langsung dalam kegiatan pengabdian ini yaitu nelayan tradisional Lhok Meureubo yang menggunakan kapal di bawah 5 GT dengan jumlah nelayan sebanyak 30 orang yang menerima langsung manfaat dari kegiatan pengabdian tersebut. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tersebut dilaksanakan di Balai Pertemuan Desa Ujong Drien, Kecamatan Meureubo, Kabupaten Aceh Barat dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta lokasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Tahap Persiapan Kegiatan

Tahap awal yang dilakukan pada kegiatan pengabdian ini yaitu: 1) melakukan diskusi awal dengan tim pengabdian terkait dengan rencana kegiatan dan sasaran nelayan untuk dilakukan pemberdayaan. 2) Melakukan survey lapangan dan wawancara terhadap penerima manfaat langsung yaitu nelayan tradisional Lhok Meureubo untuk memperoleh permasalahan yang dihadapi oleh nelayan tersebut. 3) Tim pengabdian merumuskan permasalahan tersebut untuk melakukan kegiatan pengabdian. 4) Persiapan administrasi surat-menyurat untuk memperoleh perizinan kegiatan pengabdian kepada nelayan tradisional terkait teknologi bubu dasar ramah lingkungan.

Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pemberdayaan kepada nelayan tradisional Lhok Meureubo dilakukan di Balai Pertemuan Desa Ujong Drien kecamatan Meureubo yang diawali dengan memberi materi terkait dengan pemanfaatan teknologi bubu dasar ramah lingkungan berbasis sumberdaya lokal. Setelah pemberian materi kemudian menampilkan alat tangkap bubu dasar yang terbuat dari sumberdaya lokal seperti rotan, kayu pohon pinang, daun pinang dan daun kelapa yang dijadikan sebagai atraktor pada bubu dasar tersebut.

Partisipasi luar biasa yang ditunjukkan dari nelayan tradisional Lhok Meureubo dari adanya banyak pertanyaan yang tertarik terhadap teknologi bubu ikan karang ramah lingkungan berbasis sumberdaya lokal.

Tahap Evaluasi

Setelah tahap pelaksanaan selesai, kemudian dilakukan tahap evaluasi terhadap penerima manfaat langsung yaitu nelayan tradisional Lhok Meureubo. Kegiatan evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah ada perubahan pengetahuan terkait dengan teknologi bubu mulai dari pengenalan alat dan bahan yang berbasis sumberdaya lokal dan ramah lingkungan.

Peningkatan hasil tangkapan nelayan tradisional Lhok Meureubo melalui teknologi bubu dasar ramah lingkungan berbasis sumberdaya lokal

Keseluruhan tahapan kegiatan pemberdayaan kepada nelayan tradisional Lhok Meureubo dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan kegiatan pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Lhok Meureubo

Kantor Lembaga Panglima Laot Lhok Meureubo secara geografis terletak pada koordinat 4.14340 Lintang Utara sampai 96.15527 Bujur Timur yang terdapat di Desa Meureubo, kecamatan Meureubo, kabupaten Aceh Barat, Provinsi Aceh. Panglima Laot Lhok Meureubo diketuai oleh Bapak Mukhtar G dengan jumlah nelayan Laut 380 orang.

Armada penangkapan yang terdapat di Lhok Meureubo terdiri dari jaring insnag (*gill net*), pancing ulur dan bubu. Wilayah kerja panglima Laot Lhok Muereubo dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Wilayah dan jumlah nelayan Lhok Meureubo

No	Nama Desa	Jumlah nelayan
1	Meureubo	200
2	Ujong Drien	40
3	Pasie Pinang	7
4	Pasie Mesjid	44
5	Ujong Tanjong	21
6	Ranto Panyang	45
7	Darat	9
8	Ranub Dong	15
Jumlah		381

Focus Group Discussion (FGD) persiapan kegiatan dengan nelayan tradisional

Persiapan kegiatan dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 2 Juli 2024 dengan Panglima Laot Lhok dan nelayan tradisional yang menggunakan alat tangkap bubu. Tujuan dari kegiatan tersebut untuk melihat langsung dan mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra nelayan tradisional Lhok Meureubo dan tahapan kegiatan yang akan dilaksanakan selama pengabdian.



Gambar 3. FGD persiapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Peningkatan hasil tangkapan nelayan tradisional Lhok Meureubo melalui teknologi bubu dasar ramah lingkungan berbasis sumberdaya lokal

Adapun hasil yang diperoleh dari kegiatan FGD persiapan kegiatan yaitu: a) Permasalahan yang dihadapi oleh mitra terkait penangkapan ikan karang diperairan Aceh Barat masih menggunakan alat tangkap pancing ulur dan jaring insang (*gill net*). b) Kegiatan dan tahapan kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan. c) Kelompok dan jumlah nelayan yang akan dilibatkan dalam program pengabdian. d) Jadwal dan lokasi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terutama kepada nelayan tradisional Lhok Meureubo, kabupaten Aceh Barat.

Kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) persiapan kegiatan dengan mitra Panglima Laot dan kelompok nelayan tradisional Lhok Meureubo kabupaten Aceh Barat dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 3 Juli 2024 berlokasi di Balai Desa Pertemuan Desa Ujong Drien (Gambar 3).

Edukasi dan sosialisasi pengenalan bubu ikan karang

Menurut Risamasu dan Tallo (2018); Malik (2013) bubu dasar termasuk dalam alat tangkap ikan yang populer digunakan untuk kegiatan penangkapan ikan karang yang bersifat pasif dan menetap di dasar perairan yang bertujuan untuk menangkap ikan demersal nilai ekonomis tinggi sebagai komoditas ikan ekspor. Pada prinsipnya cara penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap bubu dasar adalah ikan mudah masuk tetapi sulit untuk keluar (Suaib dan Salman, 2019).

Dalam hal ini tim pengabdian memperkenalkan dan mengajak masyarakat khususnya nelayan tradisional Lhok Meureubo untuk memanfaatkan teknologi bubu dasar untuk menangkap ikan karang di Perairan Aceh Barat. Teknologi bubu ikan karang tersebut terbuat dari bahan sumberdaya lokal seperti pohon pinang, rotan, daun kelapa dan daun pinang, serta daun tepus. Sehingga alat dan bahan yang digunakan pada bubu dasar tersebut tidak merusak lingkungan. Kegiatan Edukasi dan Sosialisasi tersebut dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 5 Juli 2024 berlokasi di Balai Desa Ujong Drien kecamatan Meureubo, kabupaten Aceh Barat (Gambar 4).



Gambar 4. Menyampaikan keunggulan teknologi bubu ikan karang.

Penggunaan atraktor sumberdaya lokal tersebut dapat meningkatkan hasil tangkapan nelayan khususnya ikan demersal atau ikan karang. Karena alat tersebut akan terbentuk rantai makanan ikan. Sehingga dapat menarik ikan untuk berkumpul disekitaran Bubu yang pada akhirnya masuk dan terjebak didalam perangkap atau disebut sebagai Bubu Ikan Karang.

Bubu ikan karang termasuk dalam alat tangkap ikan yang populer digunakan untuk kegiatan penangkapan ikan karang yang bersifat pasif dan menetap di dasar perairan yang bertujuan untuk menangkap ikan demersal nilai ekonomis tinggi sebagai komoditas ikan ekspor.

Masyarakat dan nelayan memberikan respon positif dan tertarik untuk menggunakan teknologi bubu ikan karang ramah lingkungan yang terbuat dari bahan local yang cukup banyak di Lhok Meureubo kabupaten Aceh Barat. Hal ini dilihat dari banyaknya timbul pertanyaan dari nelayan terkait dengan alat dan bahan yang digunakan serta pembuatan teknologi bubu dasar tersebut.

Peningkatan hasil tangkapan nelayan tradisional Lhok Meureubo melalui teknologi bubu dasar ramah lingkungan berbasis sumberdaya lokal

SIMPULAN DAN SARAN

Adapun kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu kegiatan pengabdian dilakukan mulai dari FGD persiapan kegiatan, Sosialisasi dan Edukasi teknologi bubu ikan karang, serta dilakukan evaluasi terhadap hasil dari kegiatan tersebut. Dalam hal ini nelayan yang berpartisipasi pada kegiatan pengabdian tersebut sangat antusias hal ini dilihat dari banyaknya nelayan tradisional memberikan pertanyaan terkait dengan cara pembuatan, cara perawatan dan hasil tangkapan apa saja yang tertangkap dengan teknologi bubu dasar tersebut.

Adapun saran dari hasil kegiatan pengabdian tersebut yaitu: pemerintah dalam hal ini Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) kabupaten atau provinsi yang bergerak dalam bidang perikanan untuk melatih ketrampilan nelayan tradisional mulai dari teknologi alat tangkap, pembuatan alat tangkap, metode pengoperasian alat tangkap, penanganan hasil tangkapan, dan diverifikasi produk hasil tangkapan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Karya tulis ilmiah ini merupakan bagian dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang didanai oleh Kemendikbudristek tahun anggaran 2024 dengan nomor kontrak 111/UN59.7/LPPM-PG/2024 pada tanggal 15 Juni 2024. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tim pengabdian kepada masyarakat dan kepada LPPM-PMP Universitas Teuku Umar yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Setiyono, E., Adi, W., & Kurniawan. (2016). Perbandingan Lama Perendaman Bubu Dasar Menggunakan Tutupan Daun Kelapa Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Di Teluk Kelabat Desa Pusuk Bangka Barat. *Jurnal Sumberdaya Perairan*. 10(2):1-5. <https://journal.ubb.ac.id/akuatik/article/view/336>
- Fuadi, A., Wiryawan, B., & Mustaruddin. (2018). Pendugaan Daerah Penangkapan Ikan Layang. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. 9(2):149-61. <https://doi.org/10.24319/jtpk.9.149-161>
- Fuadi, A., Rizal, M., & Akbardiansyah. (2022). Pemetaan Zonasi Daerah Penangkapan Hiu Dilindungi Yang Di Daratkan Di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujong Baroh Aceh Barat. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 28(4). <http://dx.doi.org/10.15578/jppi.28.4.2022.199-208>
- Fuadi, A., Arif, M., Dianshar, R., Kusumayadi, D., & Oktavinanda, G. (2024). Mapping the distribution of stingray fishing grounds in the southern western waters of Aceh the eastern season. *Depik Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan*, 13(3): 385-390. <http://dx.doi.org/10.13170/depik.13.3.34532>
- Jeksen, M., Syafrialdi., & Djunaidi. (2018). Pengaruh Hasil Tangkapan Alat Tangkap Bubu Dasar Dengan Menggunakan Umpan Yang Berbeda Di Sungai Tembesi Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. *SEMAH : Journal Pengelolaan Sumberdaya Perairan*. 2(3):1-11. <https://doi.org/10.36355/semahjpsp.v2i3.208>
- Septiana, S. (2018). Sistem Sosial-Budaya Pantai: Mata Pencaharian Nelayan dan Pengolah Ikan di Kelurahan Panggung Kecamatan Tegal Timur Kota Tegal. *Sabda: Jurnal Kajian Kebudayaan*. 13(1):83-92. <https://doi.org/10.14710/sabda.13.1.83-92>
- Risamasu, F. J. L., & Tallo, I. (2018). Komposisi jenis dan keragaman hasil tangkapan bubu yang dioperasikan bersama rumpon pada kedalaman berbeda. *Prosiding Seminar Nasional Ikan*. 8(2):6-11. <http://iktiologi-indonesia.org/prosiding-seminar-nasional-ikan-8-jilid-2/>
- Malik, R. F. (2013). Kajian Beberapa Desain Alat Tangkap Bubu Dasar Di Perairan Kepulauan Ternate Provinsi Maluku Utara. [Skripsi]. Fakultas Perikanan, Universitas Hasanuddin Makassar.
- Riyanto, M. (2008). Respons Penciuman Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) terhadap Umpan Buatan. [Tesis]. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. 45 hlm.
- Saputri, E. A., Anadi, L., & Alimina, N. (2021). Efektivitas Alat Tangkap Bubu Terhadap Hasil Tangkapan Serranidae Berdasarkan Jenis Umpan dan Waktu Hauling di Konawe Selatan. *Journal of Fishery Science and Innovation*. 5(1);17-24. <http://dx.doi.org/10.33772/jsipi.v5i1.16306>

Peningkatan hasil tangkapan nelayan tradisional Lhok Meureubo melalui teknologi bubu dasar ramah lingkungan berbasis sumberdaya lokal

-
- Sari, R. M., Adibrata, S., & Kurniawan. (2021). Analisis Penggunaan Alat Tangkap Bubu Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Yang Didaratkan di Kota Pangkalpinang. *Akuatik-Jurnal Sumberdaya Perairan*. 15(2);82-88. <https://doi.org/10.33019/akuatik.v15i2.3114>
- Suaib, S., & Salman. (2019). Hasil Tangkapan Bubu Pada Terumbu Karang Alami Dan Terumbu Karang Buatan Di Perairan Barru Kabupaten Barru. *Agrokompleks*. 19(2);6-11. <https://doi.org/10.51978/japp.v19i2.109>.